

Spis treści

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ I POJĘĆ	5
--	----------

1. WPROWADZENIE	9
------------------------------	----------

1.1. Stan zagadnienia	9
-----------------------------	---

1.2. Cel i zakres pracy	11
-------------------------------	----

2. MODEL INTELIGENTNEGO SYSTEMU ODNAWIAJĄCEGO ZŁOŻONE OBIEKTY TECHNICZNE.....	15
--	-----------

2.1. Analiza stanu wiedzy w zakresie zastosowań systemów inteligentnych w procesie diagnozowania obiektów technicznych.....	15
--	----

2.2. Model procesu odnawiania złożonych obiektów technicznych w inteligentnym systemie obsługi	18
---	----

2.3. Model podsystemu diagnostycznego w inteligentnym systemie obsługi- wania	22
--	----

2.4. Model zmiany stanu obiektu technicznego w procesie jego użytkowania ..	23
---	----

2.5. Model funkcjonalno-diagnostyczny odnawianego obiektu technicznego ...	25
--	----

2.6. Wyznaczanie zbioru informacji diagnostycznej w podsystemie diagno- stycznym	31
---	----

2.7. Struktura podsystemu diagnostycznego złożonych obiektów technicznych wyznaczającego macierz $[A]$ – macierz diagnostyczną obiektu	34
---	----

2.8. Istota wnioskowania w systemach diagnostycznych logikach k -wartościowych (przy $k = 2, 3, 4$)	41
---	----

2.9. Praktyczne aspekty rozpoznawania stanów obiektu technicznego w logi- kach k -wartościowych.....	45
---	----

2.10. Podstawy teoretyczne budowania macierzy $[A]$ – macierzy diagno- stycznej obiektu technicznego.....	49
--	----

3. WYZNACZANIE MACIERZY DIAGNOSTYCZNEJ $[A]$ DLA URZĄDZEŃ FARMY WIATROWEJ	57
---	-----------

3.1. Struktura funkcjonalna urządzeń farmy wiatrowej	57
--	----

3.2. Model funkcjonalno-diagnostyczny urządzeń farmy wiatrowej	59
--	----

3.3. Model funkcjonalno-diagnostyczny urządzeń elektrowni wiatrowej.....	63
--	----

3.4. Komputerowy program diagnostyczny (DIAG 2) wyznaczający macierz diagnostyczną badanego obiektu technicznego w logice wielowartościowej.....	70
3.5. Wyznaczenie macierzy diagnostycznej [A] dla urządzeń farmy wiatrowej w programie komputerowym (DIAG 2).....	78
3.6. Wnioski dotyczące rozważań zawartych w rozdziale trzecim	90

4. MODELOWANIE PROCESU ODNAWIANIA ZŁOŻONYCH OBIEKTÓW TECHNICZNYCH.....	91
4.1. Modelowanie procesu odnawiania złożonych obiektów technicznych.....	91
4.2. Koncepcja modelu matematycznego procesu eksploatacji obiektu technicznego	102
4.3. Podstawy modelowania matematycznego procesu odnawiania obiektu technicznego	109
4.3.1. Klasy macierzy kwadratowych.....	113
4.3.2. Zmiana bazy w przekształceniach macierzy i transformacje podobieństwa.....	114
4.4. Model matematyczny procesu odnawiania obiektu technicznego.....	119
4.5. Model jakościowej oceny procesu odnawiania cech eksploatacyjnych obiektów technicznych.....	126
4.6. Wnioski dotyczące rozważań zawartych w rozdziale czwartym.....	131

LITERATURA	133
Streszczenie monografii w języku polskim.....	145
Streszczenie monografii w języku angielskim	147